

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : **2 600 134**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **86 08648**

(51) Int Cl<sup>4</sup> : F 16 D 1/12; B 62 D 1/10.

(12) **DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION  
À UN BREVET D'INVENTION**

A2

(22) Date de dépôt : 16 juin 1986.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 51 du 18 décembre 1987.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés : 1<sup>re</sup> addition au brevet 86 00378 pris le 13  
janvier 1986.

(71) Demandeur(s) : *Société dite : ACIERS ET OUTILLAGE  
PEUGEOT. — FR.*

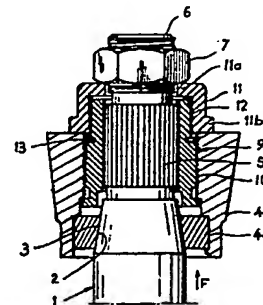
(72) Inventeur(s) : Christian Henigue.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Lavoix.

(54) Dispositif de réglage de la position angulaire d'un organe comportant un moyeu sur un arbre, notamment d'un volant de direction sur un arbre de direction de véhicule automobile.

(57) Ce dispositif comporte une douille 9 disposée entre un moyeu 4 d'un volant et un arbre de direction 1. Cette douille est solidaire en rotation de l'arbre 1 et comporte sur sa surface extérieure des moyens d'accouplement avec le moyeu 4. Ces moyens d'accouplement sont constitués par un premier filetage 10 destiné à coopérer avec un taraudage correspondant du moyeu pour permettre au moins un déplacement angulaire du moyeu et donc du volant par rapport à la douille 9 et donc à l'arbre. Par ailleurs, il est également prévu des moyens de blocage 11, en position de réglage désirée du moyeu 4 par rapport à la douille 9. Ces moyens de blocage sont avantageusement constitués par un organe formant contre-écrou vissé sur la douille 9 contre ledit moyeu. Un organe de serrage 7 est vissé à l'une des extrémités de l'arbre 1 et est en appui sur ledit organe formant contre-écrou 11.



FR 2 600 134 - A2

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

La présente invention concerne les dispositifs de réglage de la position angulaire d'un organe comportant un moyeu sur un arbre, notamment d'un volant de direction sur un arbre de direction d'un véhicule automobile, du type comportant une douille  
5 disposée entre le moyeu et l'arbre et solidaire en rotation de cet arbre, cette douille comportant sur sa surface extérieure des moyens d'accouplement avec le moyeu.

On a décrit au brevet principal un dispositif de ce type, caractérisé en ce que les moyens d'accouplement sont constitués par un premier filetage destiné à coopérer avec un taraudage correspondant du moyeu pour permettre au moins un déplacement angulaire  
10 du moyeu et donc du volant par rapport à la douille et donc à l'arbre et en ce qu'il est prévu des moyens de blocage, en position de réglage désiré, du moyeu par rapport à la douille. Les moyens de blocage sont avantageusement constitués par un organe formant  
15 contre-écrou, vissé sur la douille contre ledit moyeu.

Dans ce dispositif, l'arbre comporte une surface tronconique coopérant avec une surface complémentaire du moyeu et une extrémité filetée sur laquelle est vissé un organe de serrage de ladite  
20 surface complémentaire du moyeu sur la surface tronconique de l'arbre, ledit organe de serrage étant en appui par l'intermédiaire d'une rondelle sur ladite douille.

La présente addition a pour but de fournir un mode de réalisation différent du dispositif décrit  
25 au brevet principal.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de réglage tel que défini précédemment, dans lequel l'arbre comporte une surface tronconique

coopérant avec une surface complémentaire du moyeu et une extrémité filetée sur laquelle est vissé un organe de serrage de ladite surface complémentaire du moyeu sur la surface tronconique de l'arbre, caractérisé en ce que ledit organe de serrage est en appui sur ledit organe formant contre-écrou.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant au dessin annexé, qui représente une vue en partie en coupe d'un dispositif de réglage selon l'invention.

Ainsi qu'on peut le voir sur cette figure, un arbre de direction 1 notamment de véhicule automobile comporte une surface tronconique 2 coopérant avec une surface complémentaire 3 d'un moyeu 4 d'un volant de direction.

Avantageusement, la surface complémentaire du moyeu, destinée à coopérer avec la surface tronconique de l'arbre, est constituée par la paroi intérieure d'une bague 4a fixée dans le moyeu 4, par exemple par sertissage. La surface tronconique de l'arbre se prolonge par une portion 5 comportant de manière connue des cannelures régulièrement réparties sur l'arbre. L'extrémité 6 de l'arbre de direction est filetée et présente un écrou 7 permettant de fixer le volant sur l'arbre de direction.

Entre le moyeu 4 du volant et l'arbre de direction 1 et plus particulièrement la portion 5 comportant les cannelures de celui-ci, est interposée une douille 9 solidaire en rotation de l'arbre 1 par l'intermédiaire par exemple de formes complémentaires aux cannelures de la portion 5 d'arbre. Sur sa surface extérieure, la douille 9 comporte des moyens d'accouplement avec le moyeu. Ces moyens d'accouple-

ment sont avantageusement constitués par un premier filetage 10 coopérant avec un taraudage correspondant du moyeu 4 pour permettre au moins un déplacement angulaire du moyeu et donc du volant par rapport à la douille et donc à l'arbre, lors d'une opération de réglage. Des moyens de blocage 11, en position de réglage désiré du moyeu par rapport à la douille, sont également disposés sur cette douille 9. Ces moyens de blocage sont avantageusement constitués par un organe formant contre-écrou vissé sur la douille et venant en appui contre le moyeu 4. A cet effet, la surface extérieure de la douille comporte par exemple un second filetage 12, séparé du premier, 10, par exemple par une gorge 13 et sur lequel est vissé ledit organe formant contre-écrou 11. Il est à noter que l'organe de serrage 7 est en appui sur une première surface d'appui 11a formée à l'une des extrémités de l'organe formant contre-écrou, afin de transmettre une action de serrage à la douille et au moyeu du volant pour fixer celui-ci sur l'arbre. Cet organe formant contre-écrou se présente avantageusement sous la forme d'un manchon taraudé intérieurement comportant à l'une de ses extrémités, et ainsi qu'il a été mentionné précédemment, la première surface d'appui 11a destinée à coopérer avec ledit organe de serrage et à l'autre de ses extrémités une seconde surface d'appui 11b destinée à coopérer avec le moyeu 4.

L'opération de réglage étant analogue à celle décrite au brevet principal, on ne la reprendra pas en détail.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de réglage de la position angulaire d'un organe comportant un moyeu (4) sur un arbre (1), notamment d'un volant de direction sur un arbre de direction de véhicule automobile, comportant  
5 une douille (9) disposée entre le moyeu (4) et l'arbre (1), et solidaire en rotation de cet arbre, cette douille comportant sur sa surface extérieure des moyens d'accouplement avec le moyeu (4), constitués par un premier filetage (10) destiné à coopérer avec  
10 un taraudage correspondant du moyeu (4) pour permettre au moins un déplacement angulaire du moyeu (4) et donc du volant par rapport à la douille (9) et donc à l'arbre (1), des moyens de blocage (11), en position de réglage désiré du moyeu (4) par rapport à la douille  
15 (9), étant prévus, ces moyens de blocage (11) étant constitués par un organe formant contre-écrou vissé sur la douille (9), contre ledit moyeu (4), et dans lequel l'arbre (1) comporte une surface tronconique (2) coopérant avec une surface complémentaire (3) du  
20 moyeu (4) et une extrémité filetée (6) sur laquelle est fixé un organe de serrage (7) de ladite surface complémentaire du moyeu sur la surface tronconique de l'arbre, caractérisé en ce que ledit organe de serrage (7) est en appui sur ledit organe formant contre-écrou  
25 (11).

2. Dispositif de réglage selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit organe formant contre-écrou (11) se présente sous la forme d'un manchon taraudé intérieurement comportant à l'une de  
30 ses extrémités une première surface d'appui (11a) destinée à coopérer avec ledit organe de serrage (7) et à l'autre de ses extrémités une seconde surface d'appui (11b) destinée à coopérer avec le moyeu (4).

3. Dispositif de réglage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la surface complémentaire (3) du moyeu (4) destinée à coopérer avec la surface tronconique (2) de l'arbre (1) est constituée par la paroi intérieure d'une bague (4a) fixée dans le moyeu.

4. Dispositif de réglage selon la revendication 3, caractérisé en ce que la bague (4a) est sertie dans le moyeu.

